

**Parachutes  
Australia**

---

## **Fallschirmbau**

**Buchsein/Hermesdorf GbR**

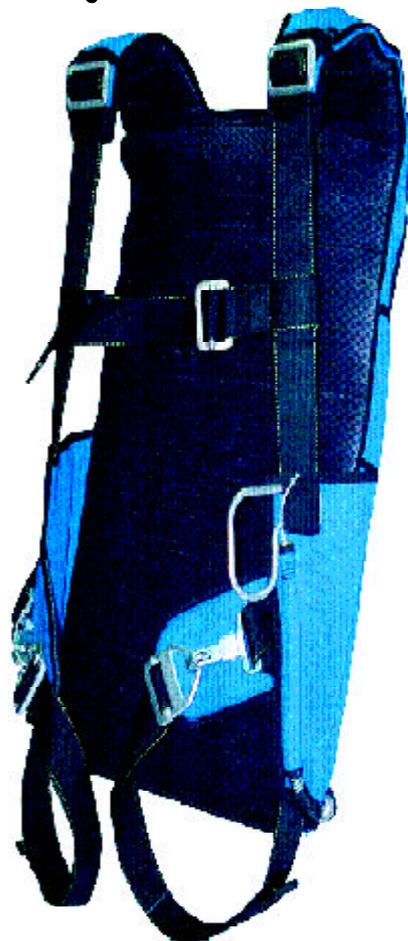
Anerkannter Herstellerbetrieb

nach Teil 21 Nr.: **DE21G.0040**

## **Rückenfallschirm THINBACK**

---

ohne / mit Zwangsauslösung



## **Gerätehandbuch**

---

LBA-Geräte Nr.:  
Ausgabe

40.010/98  
Dezember 2008

---

## Verzeichnis der gültigen Seiten

Dieses Gerätehandbuch enthält die nachfolgend aufgeführten Seiten:

**Titelblatt**  
**Verzeichnis der gültigen Seiten 2**  
**Liste der bisherigen Änderungen 3**  
**Inhaltsverzeichnis 5**  
**Textseiten 5 bis 26**

Seite	Ausgabe	Ausgabe	Ausgabe	
Nr.:	Okt. 1994	Okt. 1997	Dez. 2008	
1	•	•	•	
2	•	•	•	
3	•	•	• *	
4	•	•	•	
5	•	•	•	
6	•	•	• *	
7	•	•	•	
8	•	•	•	
9	•	•	•	
10	•	•	•	
11	•	•	•	
12	•	•	•	
13	•	•	•	
14	•	•	•	
15	•	•	•	
16	•	•	•	
17	•	•	•	
18	•	•	•	
19	•	•	•	
20	•	•	•	
21	•	•	•	
22	•	•	•	
23	•	•	•	
24	•	•	•	
25	•	•	• *	
26	•	•	•	
27	•	•	•	

• • • • • gleiches Ausgabedatum

\* Geänderte Seiten gegenüber vorheriger Ausgabe



## Inhaltsverzeichnis

---

### Gerätebeschreibung

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Allgemeine Fallschirmdaten | 6 |
| 2. Verwendungszweck           | 6 |
| 3. Betriebsgrenzen            | 6 |
| 4. Geräteaufbau               | 7 |

### Betriebsanweisung

- |   |    |
|---|----|
| 1. Erforderliche Gerätepapiere          | 9  |
| 2. Anlegen des Fallschirmes             | 9  |
| 3. Wirkungsweise des Fallschirmes       | 10 |
| 4. Kontrolle des Fallschirmes           | 16 |
| 5. Verhalten bei festgestellten Schäden | 17 |
| 6. Packen des Fallschirmes              | 17 |
| 7. Betriebsaufzeichnungen               | 24 |

### Wartungs- und Instandhaltungsanweisungen

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. Allgemeines                     | 25 |
| 2.a) Pack- und Prüftermine         | 25 |
| 2.b) Verlängerung der Betriebszeit | 25 |
| 3. Lagerung                        | 25 |
| 4. Reinigung                       | 26 |
| 5. Versand                         | 26 |
| 6. Reparatur                       | 26 |

## Gerätebeschreibung

### 1. Allgemeine Fallschirmdaten

<b>Fallschirmmuster:</b>	Rückenfallschirm
<b>Baureihe:</b>	<b>Thinback T 104</b>
<b>LBA-Geräte-Nr.:</b>	40.010/98
<b>Hersteller:</b>	Parachutes Australia PTY.LTD Underline Design35/317 Woodpark RoadSmithfield 2164Sydney, Australien
<b>Lizenzhersteller:</b>	Fallschirmbau Buchsein/Hermesdorf GbR Von-der-Recke-Str. 12 58300 Wetter
<b>Vertrieb:</b>	Rettungsfallschirm-Service Peter Hermesdorf Hasenböge 18 21514 Klein Pampau
<b>Gewicht:</b>	ca. 6,5 kg
<b>Sinkgeschwindigkeit:</b>	ca. 6 m/sec. bei 80 kg Last am Fallschirm

### 2. Verwendungszweck

Der Rückenfallschirm Thinback ist ein manuell sowohl als auch durch Zwangsauslöseleine (automatisch) auszulösender, steuerbarer Rettungs-fallschirm, der zur Rettung aus Luftnot dient. Entsprechend seiner Klassifizierung nach TSO-C 23 b ist er für die Verwendung in Flugzeugen, Hubschraubern, Motorseglern, bemannten Ballonen und Segelflugzeugen geeignet.

### 3. Betriebsgrenzen

Höchstzulässige Gebrauchsgeschwindigkeit:	400	km/h
Mindestgebrauchshöhe:	100	m
Betriebszeit:	20	Jahre
maximal zulässige Verpackungsdauer:	240	Tage

## 4. Geräteaufbau

Der Rückenfallschirm Thinback besteht aus folgenden Baugruppen:

- a. **Hilfsschirm B 021**
- b. **Hilfsschirmverbindungsleine B 019**
- c. **Fallschirmkappe mit Fangleinen 26' Lopo P 008**
- d. **Gurtzeug mit Packhülle S 005**
- e. **Auslöseeinrichtung H 006**
- f. **Zwangsauslösung B 074**

### a) **Hilfsschirm B 021**

Der Hilfsschirm besteht aus einer ca. 90 cm Hilfsschirmkappe, die an der Basis mit Netzgewebe vernäht ist. Das Netzgewebe bildet einen losen Schlauch um die Hilfsschirmfeder und endet am Hilfsschirmfederboden mit einer Anhängeschlaufe für die Hilfsschirmverbindungsleine.

### b) **Hilfsschirmverbindungsleine B 019**

Die Hilfsschirmverbindungsleine besteht aus einem ca. 90 cm langen Nylonband, dessen Enden zu Schlaufen vernäht sind.

### c) **Fallschirmkappe P 008**

Die Fallschirmkappe besteht aus 24 Bahnen, die jeweils in 4 Felder unterteilt sind. Das Gewebematerial ist rißhemmendes Nylongewebe. Steueröffnungen aus Netzgewebe befinden sich auf Bahn 1, 4 und 22, jeweils im 1. Feld. Scheitel, Basis und die Hauptnähte sind mit einem Band verstärkt. Zwischen Feld 3 und 4 über die Quernaht ist ebenfalls ein Verstärkungsband aufgenäht. Die Fangleinen sind an der Basis mit Schlaufen und am Gurtzeug mit Rapid Links befestigt oder mit Verbindungsstücken MS 22022. Die Fangleinen sind am unteren und oberen Ende zu einer Schlaufe gespleißt und verzäckelt.

### d) **Gurtzeug mit Packhülle S 005**

Das Gurtzeug besteht aus Nylongurten und ist in die Packhülle aus flexiblem Gewebe integriert. Es hat einen 3-Punkt-Verschluß, bestehend aus den V-Ringen an den Beingurten und den Karabinerhaken an den Haupttragegurten sowie einem Brustgurt, der wahlweise auch mit Auswerferkarabinerhaken versehen werden kann. Die Beingurte sind eine Fortsetzung der Haupttragegurte. Die Verstellung des Gurtzeuges erfolgt an den mit Gurtführung und Klemmsteg ausgerüsteten V-Ringen und über die an den Haupttragegurten eingebauten Gurtschiebeschnallen.

### e) **1. Auslöseeinrichtung H 006-1**

Die Auslöseeinrichtung besteht aus einem Auslösekabel mit zwei Verschlußstiften und dem Auslösegriff. Das Auslösekabel wird durch einen Kabelschlauch geführt. In der Hilfsschirmaufnahme sind zwei Verschlußschlaufen (Band mit aufgenähten Schlaufen) angebracht.

## 2. Zwangsauslösung B 074

Die Zwangsauslösung besteht aus einem ca. 6 m langen Flachband, an dessen Enden einerseits ein Karabinerhaken zum Einhängen am Flugzeug und andererseits Drahtseile angebracht sind, die in der Innenseite der Hilfsschirmaufnahme die Verschlusschlaufen halten.

Hier entfällt das Band mit aufgenähten Verschlusschlaufen, dafür werden zwei ca 45 mm lange Verschlusschlaufen verwendet.

***Somit ist es möglich, den Rettungsfallschirm jederzeit manuell oder mit Zwangsauslösung (automatisch) zu verwenden.***

## Betriebsanweisung

### 1. Für den Betrieb erforderliche Gerätepapiere

- Gerätehandbuch für den Rückenfallschirm Thinback (LBA-anerkannte Ausgabe)
- Fallschirm-Betriebs- und Packnachweis
- JAA Form One/ Prüfbericht für Rettungsfallschirme

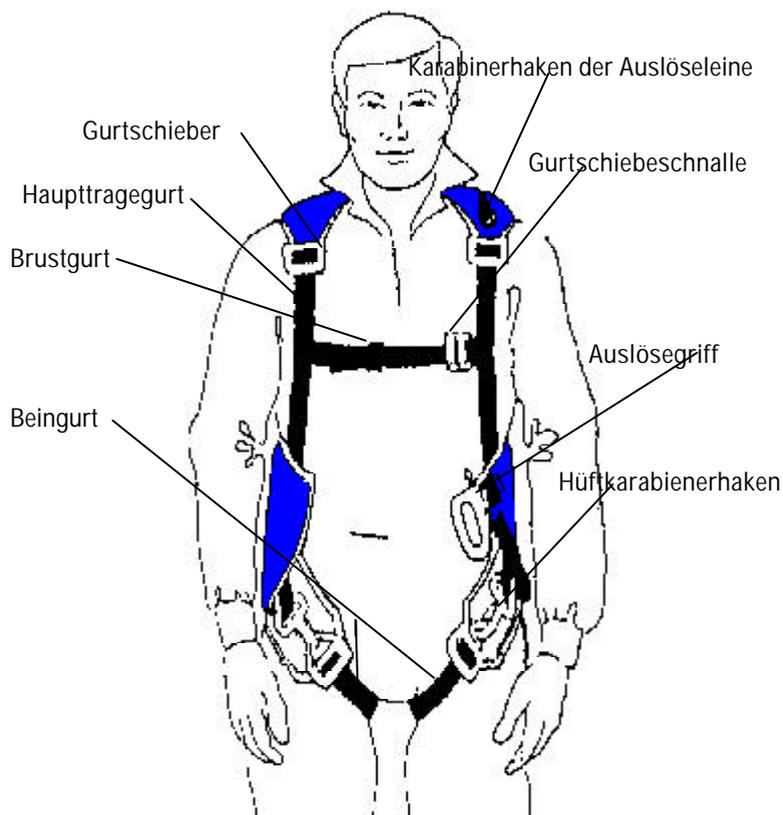
### 2. Anlegen des Fallschirmes allgemein

#### 2.1. Anlegen des Fallschirmes allgemein

Der Fallschirmbenutzer legt den Fallschirm folgendermaßen an: Er greift mit den Armen unter den Haupttragegurten durch; der Fallschirm hängt jetzt lose auf seinem Rücken.

Durch die gespreizten Beine wird der rechte Beingurt erfaßt und in den an der rechten Hüftseite befindlichen Karabinerhaken eingehakt. Analog dazu wird der linke Beingurt geschlossen. Danach wird der Brustgurt in den Karabinerhaken eingehakt bzw. in die Gurtschnalle eingeschlaucht. Der Fallschirm ist in diesem Falle immer manuell benutzbar.

Beim Verschließen des Gurtzeuges ist darauf zu achten, daß die Beingurte nicht verdreht werden. Das Gurtzeug ist nach dem Schließen dem Körper anzupassen, ohne dessen Bewegungsfreiheit einzuschränken.



Skizze 1

Begriffsbestimmungen

## 2.2. Zwangsauslösung

Der Fallschirm wird wie unter 2.1. beschrieben angelegt. Nach dem Einnehmen der Sitzposition wird der Karabinerhaken aus der Halteschleufe auf der linken Schulter genommen und am Leinenpunkt eingehakt.

---

## 3. Wirkungsweise des Fallschirmes

### 3.1. Auslösen des Fallschirmes

#### 3.1.1 Manuelles Auslösen

Bei einem Rettungssprung wird nach dem Freikommen vom Flugzeug der Auslösegriff mit einem kräftigen Zug aus der Grifftasche gezogen (Skizze 2). Die Verschlussstifte geben dadurch die Verschlusschlaufen frei.



Sk

### 3.1.2 Zwangsauslösung

Bei Zwangsauslösung werden nach Ausschlaufen der Auslöseleine die Verschlussschlaufen auf ihrem anderen Ende freigegeben.

**Achtung:**

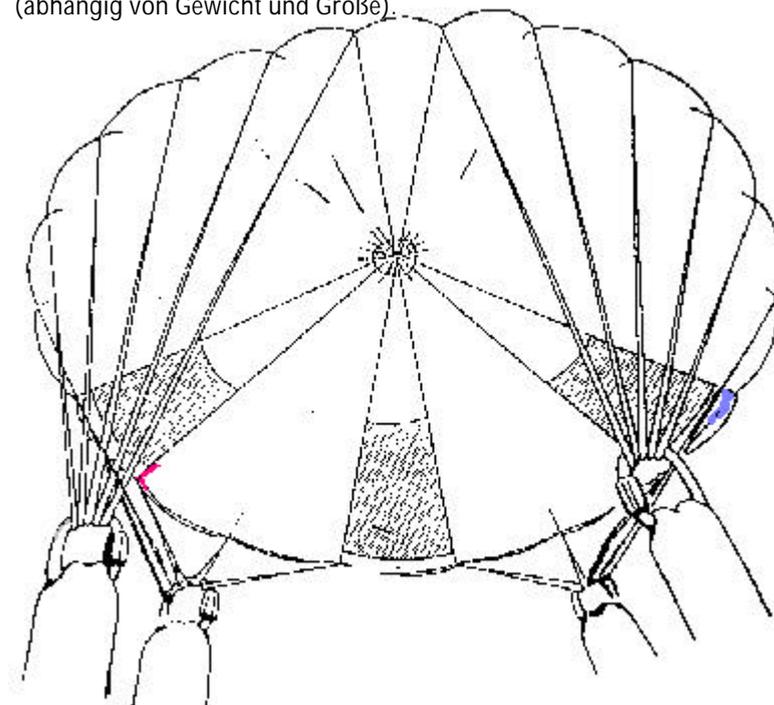
*Für die Benutzung der Zwangsauslösung muß der Karabinerhaken der Aufziehleine an einer ausreichend festen Stelle im Luftfahrzeug eingehakt sein. Sollte dieser Punkt nicht vom Luftfahrzeughersteller vorgegeben sein, so ist unbedingt die Festlegung dieses Befestigungspunktes mit dem Prüfer des Luftfahrtgerätes abzustimmen.*

Ist der Rettungsfallschirm mit Auslöseleine ausgerüstet und wird ausschließlich für manuelle Auslösung benutzt, dann ist es sinnvoll, den Karabinerhaken in dem Stauraum der Auslöseleine einzuhaken. Dort stört er nicht beim Anlegen der Sitzgurte.

### 3.2. Öffnungsvorgang

Der unter Druck stehende Hilfsschirm springt nach der Freigabe der Verschlussschlaufen aus der Packhülle. Hierbei öffnet der Hilfsschirm gleichzeitig die beiden Seitenklappen.

Im Luftstrom zieht der Hilfsschirm die Kappe und die Fangleinen aus der Packhülle. Nachdem Kappe und Fangleinen gestreckt sind, beginnt sich die Fallschirmkappe zu füllen. Die gefüllte Fallschirmkappe hat vom Springer aus ein rundes Aussehen und ist mit 3 Steueröffnungen ausgestattet, die rückwärtig angebracht sind. Diese Steueröffnungen geben dem Fallschirm eine Vorwärtsbewegung zwischen 1,5 m/s bis 4,5 m/s (abhängig von Gewicht und Größe).



Skizze 3

Geöffnete Kappe

### 3.3. Sink- und Flugphase

Am geöffneten Fallschirm beträgt die durchschnittliche Sinkgeschwindigkeit für eine 77 kg Last 5,45 m/s, bezogen auf Meereshöhe. Zum Steuern des Fallschirmes ziehe man die hinteren Tragegurte - den rechten für eine Rechtsdrehung, den linken für eine Linksdrehung - nach unten.

Gleichzeitiges Ziehen verzögert die Vorwärtsgeschwindigkeit.

Je nach Intensität des Steuerzuges wird der Fallschirm eine 360°-Drehung innerhalb 10 Sekunden ausführen.

3-5 Sekunden nach Neutralisieren jeder Steuerart hat sich der Fallschirm stabilisiert und bewegt sich nun mit bis zu 4,5 m/s in seine neue Richtung.

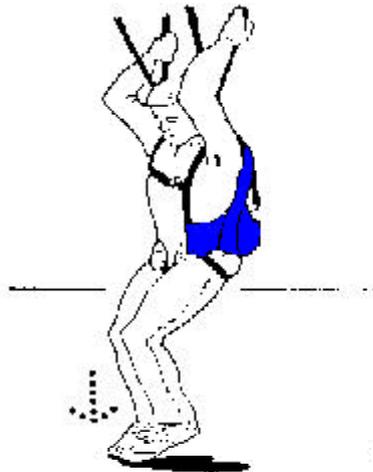
Sofort nach dem stabilen Sinken am Fallschirm sollte man sich nach einem geeigneten Landeplatz umsehen!

Weiterhin sollte man die Windrichtung bestimmen! (Rauch, Wellen, Gras, Bäume, Himmelsrichtung - wenn vorher Windrichtung vom Wetterdienst eingeholt).

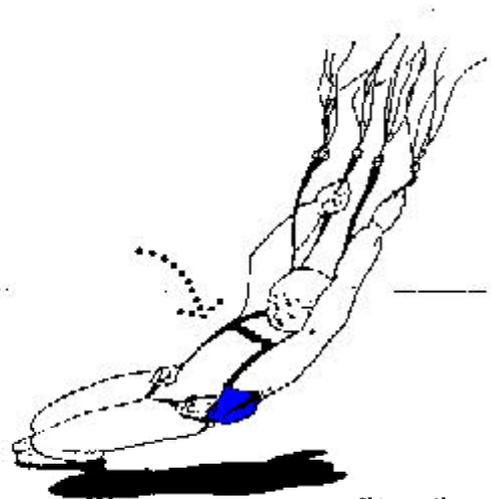
### 3.4. Landung allgemein

Zum Landeanflug den Fallschirm in den Wind drehen, die Füße zusammenhalten und die Beine nicht ganz steif machen.

Ist der Landeplatz frei von Hindernissen, sollte der Springer sich nicht auf den Landepunkt konzentrieren, sondern den Blick zum Horizont wenden. Diese Maßnahme hat den Sinn, zu verhindern, daß nach Erreichen einer Höhe von ca. 20 bis 30 m über dem Landepunkt der ungeübte Springer jeden Moment mit der Landung rechnet und kontinuierlich die Knie weiter zum Körper nimmt. Bei einer solchen Landung kommt es in den meisten Fällen zu Verstauchungen, weil kaum noch "Federweg" zwischen Fuß und Gesäß ist.

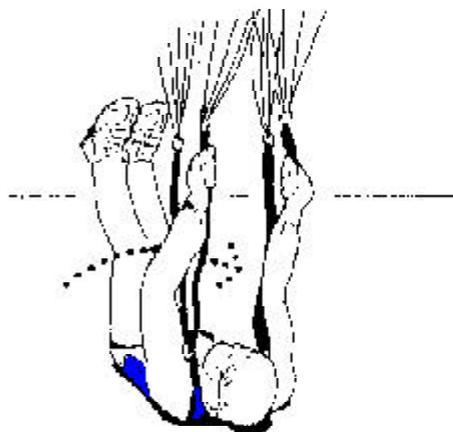


Skizze 4a



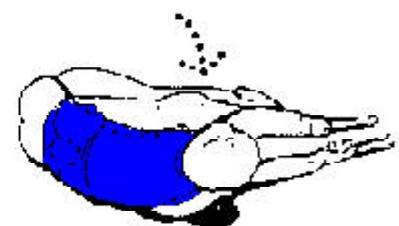
Skizze 4b

Nach dem Aufsetzen leicht seitlich fallenlassen und die Fallenergie in rollende Bewegung des Körpers umsetzen.



Skizze 4c

Landefall



Skizze 4d

## 3.5 Landung in Notsituationen

Landeplätze können jedoch mit erheblichem Risiko behaftet sein. Deshalb sollten die folgenden fünf Risikolandungen und Verhaltensregeln beachtet werden.

### 3.5.1 Wasserlandung

- Fallschirm in den Wind steuern
- Brustgurt öffnen
- sofort nach Landung Beingurte lösen und vom Fallschirm wegschwimmen.

Sollte starker Wind sein und man beherzigt nicht die obengenannten Regeln, so zieht der Fallschirm den Springer unter Wasser und erschwert erheblich das Lösen aus dem Gurtzeug.

### 3.5.2 Landeanflug durch Hochspannungsleitung

Hochspannungsleitungen durch Steuern umfliegen, doch läßt sich eine solche Landung manchmal kaum vermeiden.

- Füße zusammen
- ganz gerade, Kopf zur Seite und Arme nach oben
- bei Berührung mit Kabel die Berührung mit zweitem unbedingt vermeiden
- beim Hängenbleiben in der Hochspannung jeden Rettungsversuch untersagen, bis die Feuerwehr die Abschaltung veranlaßt hat und eine Sicherungserdung zu dem Kabel, an dem man hängt, gelegt ist.

### 3.5.3 Baumlandung

Baumlandungen sollten durch Steuern vermieden werden, doch kann man einem Wald kaum ausweichen.

- Füße zusammen
- Ellbogen gegen den Magen pressen und die Hände vor das Gesicht pressen, das Kinn auf die Brust und durch!
- Sollte man in der Höhe hängenbleiben (über 1,5 m), so ist die weitere Rettung mit viel Bedacht durchzuführen bzw. durchführen lassen.

### **3.5.4 Hauslandung**

- Flachdach: Landen, aus den Gurten lösen und festhalten
- Spitzdach: Vom First wegsteuern und die Schräge herunterlaufen.  
Wichtig ist dabei, der Fallschirmkappe keine Möglichkeit zu geben, zusammenzufallen

### **3.5.5 Starker Bodenwind über 5 m/s**

Unter 5 m/s schafft die Kappe es kaum, jemanden über den Boden zu schleppen. Über 5 m/s wird das Schleppen durch den Fallschirm gefährlich.

- Sofort nach dem Landefall aufstehen und Kappe umlaufen
- Kommt man nicht auf die Beine, so faßt man eine Fangleine und zieht diese Hand über Hand zu sich heran, bis die Kappe zusammenfällt.

## 4. Kontrolle des Fallschirmes

Vor dem Packen des Fallschirmes ist dieser vom Packer zu kontrollieren. Wurde der Fallschirm für einen Rettungsabprung geöffnet, so ist er einer Nachprüfung zu unterziehen. Sollte ein gepackter Fallschirm neu gepackt werden, ist eine Auslösekontrolle durchzuführen. Dabei ist festzustellen, ob die erforderliche Auslösekraft zwischen dem Mindestwert von 50 N und dem Maximalwert von 120 N liegt und ob die Öffnung der Packhülle einwandfrei und ohne Störung erfolgt.

### Hilfsschirm

Der Hilfsschirm ist auf Löcher, Risse oder ähnliche Beschädigungen des Gewebes sowie auf Beschädigungen der Nähte zu kontrollieren. Die Spiralfeder wird auf ihre Federkraft und eventuell vorhandene Korrosionserscheinung untersucht.

### Hilfsschirmverbindungsleine

Die Hilfsschirmverbindungsleine ist auf Beschädigungen des Gurtes wie Scheuerstellen und Gewebebrüche sowie auf Beschädigungen der Nähte, z. B. fehlende oder lose Stiche, zu kontrollieren. Desweiteren ist die Einschlaufung der Hilfsschirmverbindungsleine am Hilfsschirm und an der Fallschirmkappe auf ordnungsgemäße Ausführung zu prüfen.

### Fallschirmkappe mit Fangleinen

Das Gewebe der Fallschirmkappe ist auf Beschädigungen wie Brandstellen, Zerrstellen, Löcher und Risse, die Vernähungen sind auf lose und fehlende Stiche zu kontrollieren.

Die Fangleinen müssen auf Beschädigungen wie Scheuerstellen, Fadenbrüche u. ä., Knoten und Schlingen und auf ihre Vernähung an Basis und Haupttragegurten, z. B. fehlende und lose Stiche, geprüft werden.

Die Verstärkungsbänder sind auf Beschädigungen des Gewebes und der Nähte zu überprüfen.

### Gurtzeug und Packhülle

Das Gewebe der Packhülle ist auf Beschädigungen wie Löcher, Risse und Scheuerstellen, die Vernähungen sind auf lose und fehlende Stiche zu kontrollieren. Die Gurte des Gurtzeuges sind auf Beschädigungen des Gurtmaterials wie Scheuerstellen, gebrochene Fäden, und die Vernähung auf fehlende und lose Stiche zu überprüfen.

Die am Gurtzeug und an der Packhülle angebrachten Beschlagteile sind auf Beschädigungen, Korrosion und ordnungsgemäße Anbringung zu kontrollieren und ihre Funktion zu überprüfen.

### Auslöseeinrichtung

- 1) Das Auslösekabelkabel ist auf gebrochene Drähte, die Befestigung der Verschlößtiffe und des Auslösegriffes zu kontrollieren. Alle Metallteile sind auf Korrosion zu überprüfen.
- 2) Die Auslöseleine ist auf Fadenbrüche und auf Nahtbrüche zu überprüfen. Die Verschlößkabel auf gebrochene Drähte überprüfen. Den Karabinerhaken auf Gängigkeit und Korrosion überprüfen.

## 5. Verhalten bei festgestellten Schäden

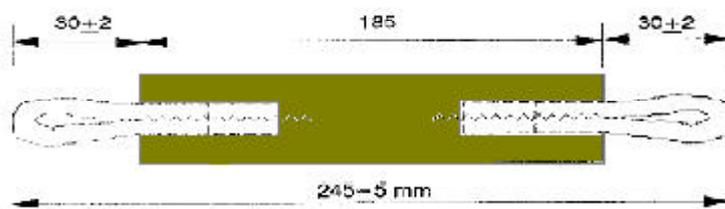
Werden bei einer Kontrolle des Fallschirmes Schäden festgestellt, die die Lufttuchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist der Fallschirm zur Reparatur an den **Hersteller** oder einen **LBA zugelassenen Reparaturbetrieb** einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkung auf die Lufttuchtigkeit des Gerätes nicht eindeutig bestimmt werden kann.

## 6. Packen des Fallschirmes

Das Packen des Fallschirmes soll möglichst auf einem Packtisch oder zumindest auf einer sauberen Unterlage erfolgen, wobei in der nachfolgend aufgeführten Reihenfolge zu verfahren ist:

Der Fallschirm wird auf der Packunterlage in seiner gesamten Länge ausgestreckt. Die Packhülle legt man auf dem Rückenpolster auf die Packunterlage und entwirrt in einer ersten Fangleinenkontrolle eventuelle Verdrehungen der Fangleine.

- a) Die in der Hilfsschirmaufnahme befindlichen Verschlößschlaufen werden auf ordnungsgemäßen Sitz überprüft und mit Packschnüren versehen (empfohlene Packschnur: Fangleine ohne Seelenfäden ca. 50 - 60 cm lang).



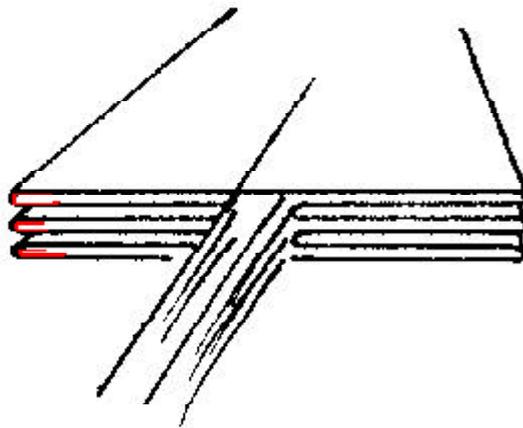
Danach schiebt man das Auslösekabel ein und fixiert vorläufig die Verschlößtiffe unter der Verschlößkappe (Velcro-Verschlöß).

*(Eine Verlängerung der Schlaufenenden durch den Federdruck ist bei der Konstruktion berücksichtigt. Sie sehen hier nur die Konstruktionszeichnung, die nicht s über die tatsächlichen Maße nach Gebrauch sagt)*

- b) Die Verschlusskabel der Zwangsauslösung werden durch die obere Öffnung unter die Hilfsschirmaufnahmeplatte geführt. Danach werden die Verschlusschlaufen mit Packschnüren versehen und von oben mit dem anderen Schlaufenende in die Verschlusskabel eingehängt. Dabei ist die obere Verschlusschlaufe nur in das kürzere Verschlusskabelende einzustecken. Das untere Kabelende ist danach in den Schutzschlauch zu stecken. Zur weiteren Arbeitsvorbereitung empfiehlt es sich, nun anschließend die Auslöseleine in S-Schlägen zu 3er Gruppen zusammengefaßt in die vorhandenen Gummis einzuschlaufen.

Die Scheitelleinen der Fallschirmkappe werden am oberen Ende des Packtisches befestigt und danach der Kappenscheitel bündig ausgerichtet. Am unteren Ende des Packtisches werden die Verbindungsstücke der Haupttraggurte in die Spannvorrichtung eingelegt. Danach wird der so verankerte Fallschirm gespannt.

**Darauf erfolgt Fangleinenkontrolle:**

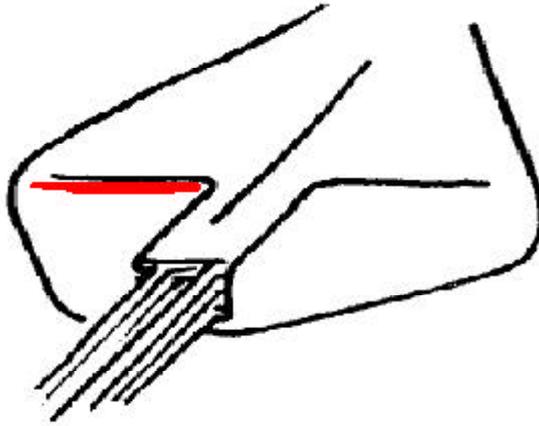


Skizze 6

Flach ausgelegte gespannte Kappe

Man ergreift an den Traggurten die jeweils innen oben liegenden Fangleinen Nr. 1 und 24 sowie innen unten Nr. 12 und 13 und verfolgt deren Verlauf. Wenn sie frei verlaufen, so liegt keine Verwirrung der Fangleinen vor.

Die einzelnen Bahnen werden jetzt nacheinander so gelegt, daß sie abschließend flach auf der Packunterlage, auf jeder Seite je 12 Bahnen zu liegen kommen. (Skizze 6)



Skizze 7

Eingeschlagene Basis

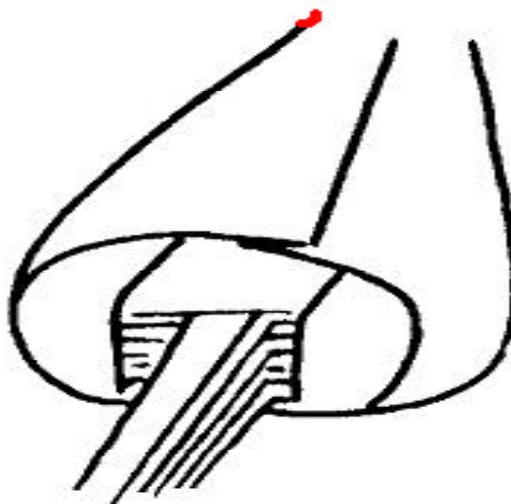
Zur Sicherung der geordneten Fangleinen und der Kappe verwende man Fangleinenkamm und Schrotbeutel.

Man stellt in einer erneuten Kontrolle sicher, daß die Fangleinen ordnungsgemäß verlaufen.

Die einzelnen Bahnen sind sauber zu falten und an der Basis bündig übereinanderzulegen.

Die Basis wird nun links und rechts an die Hauptkappnähte gestellt. (Skizze 7)

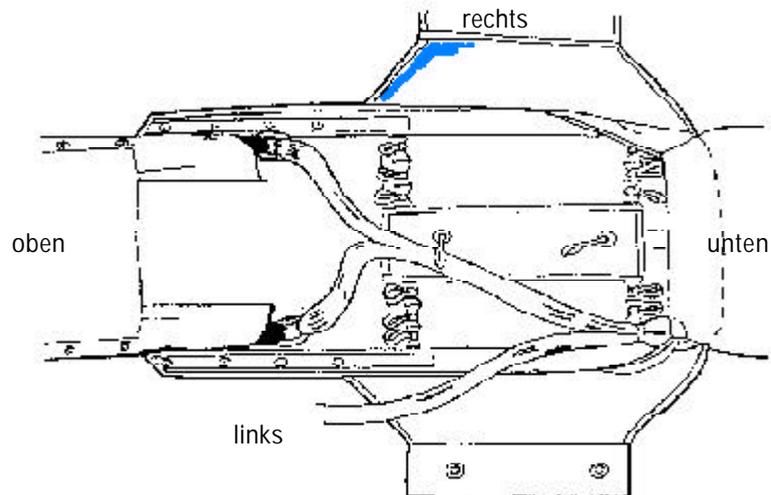
Danach wird die Kappe von beiden Seiten übereinandergelegt, so daß das linke, das rechte und das mittlere Kappendrittel übereinanderliegen. (Skizze 8)



Skizze 8

Getrittelte Basis

Nachdem der Fallschirm entspannt worden ist, werden die Haupttraggurte in die Packhülle eingelegt und mit dem Einschlaufen der Fangleinen links unten begonnen.

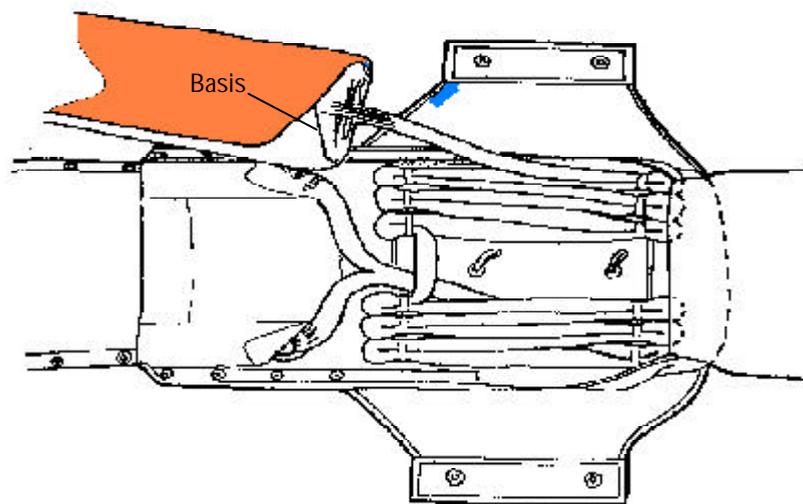


Skizze 9

Anfang des Fangleineneinschlaufens

Die durch die Asymmetrie entstehende Fangleinenlose wird in einem kleinen Bogen zwischen den Fangleinengummiabringungen verlegt.

Die Fangleinen werden nun im Wechsel unten und oben eingeschlaucht (Skizze 10).

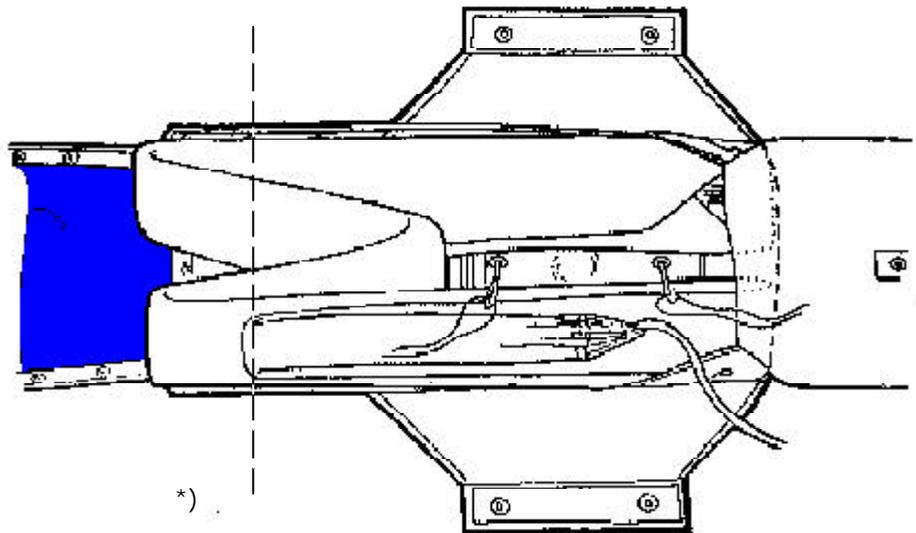


Skizze 10

Eingeschlaufte Fangleinen

Man wechselt nun oben von der linken auf die rechte Seite und schlaucht von innen nach außen weiter ein (Skizze 10).

Hiernach legt man die Basis in die rechte Seite bis an die Naht der unteren Verschlussklappe heran. Eventuell verbleibende Fangleinenlose ist unter der Basis zum eingeschlauchten Fangleinenbündel zu verlegen (Skizze 11).



Skizze 11

Eingelegte Kappe

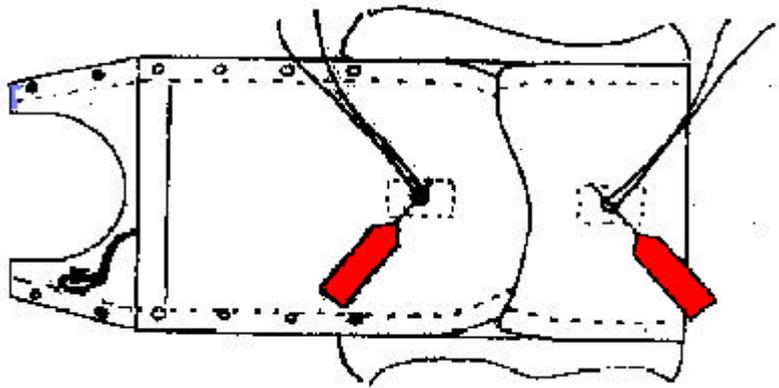
Danach faltet man die Kappe in der rechten oberen Nahtstelle der oberen Verschlussklappe nach unten zur Mitte bis vor die Hilfsschirmaufnahme. Daraufhin wird die Kappe in der Höhe der Naht der oberen Verschlussklappe nach links geschoben und von dieser Nahtstelle aus nach unten gefaltet.

Diese Faltung geht bis unten an die untere Verschlussklappe.

Es folgt ein letztes Einfalten an der oberen Verschlussklappe links, so daß der Scheitel in der Mitte links neben der Hilfsschirmaufnahme zu liegen kommt (Skizze 11). Jetzt wird die untere und obere Verschlussklappe aufgelegt und die rechts und links befindlichen Druckknöpfe geschlossen.

\*)Bei Ausrüstung für Zwangsauslösung wird die überstehende Kappe ca. 10 cm mit der oberen Verschlussklappe nach unten eingeschlagen.

Die Hilfsschirmaufnahme sollte vom Kappenmaterial befreit und Packschnüre durch die Ösen der unteren und oberen Verschußklappe gezogen werden. Vorläufig mit Vorsteckern sichern (Skizze 12)!



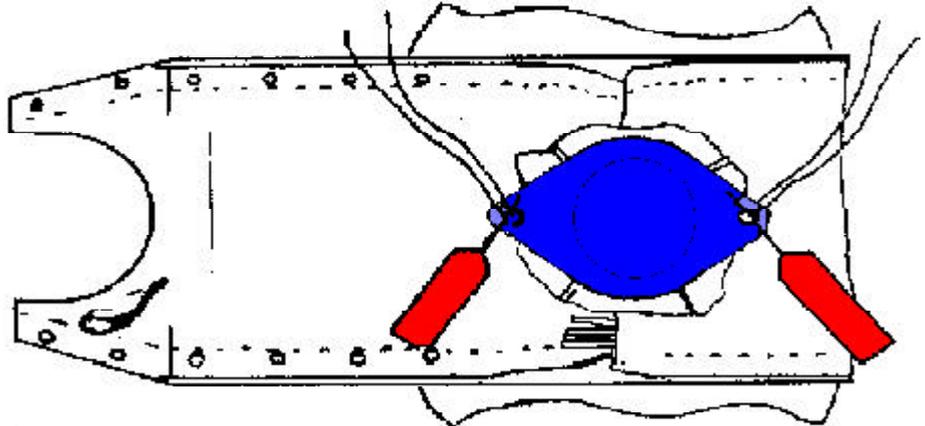
Skizze 12

Geschlossene obere und untere Verschußklappe

Die obere Verschußklappe unterlappt die untere Verschußklappe und die Hilfsschirmverbindungsleine hängt seitlich heraus.

Hiernach wird der Hilfsschirmboden auf obere und untere Verschußklappe gedrückt, so daß sich dieser in die vorgesehene Zentrierung eindrückt.

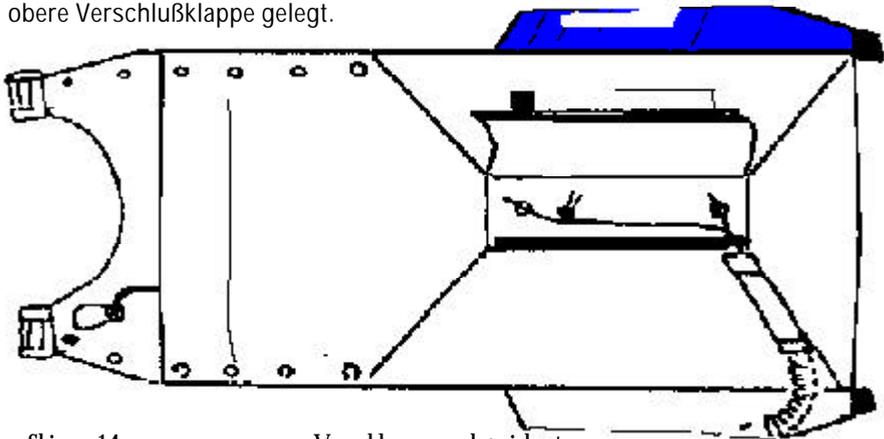
Mit beiden Händen wird jetzt die Feder gespannt, indem man Spiralstufe nach Spiralstufe nach unten drückt. (Skizze 13)



Skizze 13

Eingespannter Hilfsschirm

Ist die Feder gespannt, werden die Packschnüre durch die Ösen des Hilfsschirmdeckels gezogen und vorläufig mit Vorsteckern gesichert (Skizze 13). Das überhängende Hilfsschirmkappenmaterial wird in die Feder gekrempeht. Die Hilfsschirmverbindungsleine wird in losen S-Schlägen links neben den Hilfsschirm unter die untere und auf die obere Verschußklappe gelegt.



Skizze 14

Verschlössen und gesichert

Jetzt folgt das Verschließen der rechten Seitenklappe, analog dazu die linke Seitenklappe, die jeweils vorläufig mit Vorsteckern zu sichern sind.

Nachdem die Packhülle geschlossen ist, werden die Vorstecker mit den Verschlussstiften ausgetauscht und die Packschnüre entfernt (Skizze 14).

**Achtung: Die an den Verschlusschlaufen befindlichen Packschnüre sind unbedingt zu entfernen!**

Der fertig gepackte Fallschirm wird nun am oberen Verschlussstift des Auslösekabels mit Sicherungsgarn (20/3fach Baumwollfaden mercerisiert) gesichert und mit einer 10 mm Plombe verplombt. - Sicherungsgarn 20/3fach Baumwolle mercerisiert entspricht Pfl Kennblatt 5003 und kann bei uns mit Leistungszeugnis bezogen werden -. Die Reißfestigkeit eines solchen Sicherungsfadens darf 30 N nicht übersteigen . Der Faden soll rot sein.

**Achtung: Nur 10 mm Durchmesser Plomben zum Sichern verwenden, da kleinere einen ungehinderten Durchgang des Auslösekabels durch den Kabelschlauch gefährden könnten!**

Anschließend ist die Abdeckklappe mit dem Klettband sorgfältig zu schließen.

Nach Abschluß der Packarbeiten überprüft der Packer sein Packwerkzeug auf Vollständigkeit. Fehlt ein Teil und bleibt die Suche nach diesem Werkzeug erfolglos, so ist der Fallschirm zu öffnen und festzustellen, ob das fehlende Teil versehentlich mit eingepackt worden ist.

---

## 7. Betriebsaufzeichnungen

Im Betriebs- und Packnachweis des Fallschirmes sind zu beurkunden

- Die Stückprüfung
- oder die 1. Prüfung des Fallschirmes nach der Einfuhr
- Jede Neupackung des Fallschirmes
- Jede durchgeführte Nachprüfung
- Jegliche Reparaturarbeiten

## Wartungs- und Instandhaltungsanweisung

### 1. Allgemeines

Fallschirme erfordern eine besonders sorgfältige Wartung und Pflege, da von ihrem betriebssicheren und lufttüchtigen Zustand das Leben des jeweiligen Benutzers abhängig sein kann.

### 2. a) Pack- und Prüftermine

Der Rückenfallschirm Thinback ist nach 240 Tagen Verpackungsdauer zu öffnen, zu lüften, zu überprüfen und neu zu packen.

In den nachstehend aufgeführten Fällen ist er einer Nachprüfung zu unterziehen:

- spätestens 1 Jahr nach der letzten Nachprüfung
- nach jedem Rettungssprung
- nach einer großen Reparatur oder Änderung
- nach Durchführung einer LTA
- nach einem Halterwechsel

### 2. b) Verlängerung der Betriebszeit

entfällt

### 3. Lagerung

Räumlichkeiten, in denen Fallschirme gelagert werden, sollten folgende klimatische Werte aufweisen:

Temperatur 20 °C (+/- 5 °C)

Relative Luftfeuchtigkeit 65 % (+/- 30%)

Die Räume müssen frei von Ungeziefer sein. Öle, Fette, Säuren und Farben dürfen nicht mit Fallschirmen in einem Raum gelagert werden.

Ferner ist darauf zu achten, daß direktes Sonnenlicht von Fallschirmen und Fallschirmgurtzeugen ferngehalten wird. Fallschirme dürfen nicht auf dem Fußboden gelagert werden. Eine Lagerung in Regalen ist anzustreben.

Fallschirme, die längere Zeit nicht benutzt werden, sollten geöffnet, die Kappe lose aufgerollt und in Tragetaschen gelegt werden.

---

## 4. Reinigung

Verschmutzte Kappen und Gurtzeug dürfen nur mit sauberem Leitungswasser gewaschen werden. Nach eventuellen Wasserlandungen in Salzwasser müssen die Fallschirme in Süßwasser ausgespült werden; die Reinigung von Kappen und Gurtzeugen mit Benzin, Benzol oder anderen Reinigungs- und Waschmitteln ist verboten. Säure- und Stockflecken können die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum **Hersteller** bzw. an einen **LBA anerkannten Reparaturbetrieb** zur Untersuchung und gegebenenfalls Reparatur geschickt werden.

Öl- und Benzinflecken beeinflussen im allgemeinen die Festigkeit des Materials nicht oder nur unwesentlich. Schmutzflecke, die sich durch reines Wasser nicht entfernen lassen, sind als Schönheitsfehler anzusehen.

Das Trocknen von nassen oder feuchten Fallschirmen oder Fallschirmbauteilen soll in trockenen, gut durchlüfteten Räumen erfolgen. Direkte Sonnenbestrahlung ist dabei zu vermeiden. Zu trocknende Kappen sollen möglichst in der gesamten Länge gestreckt werden. Kappen, die zum Trocknen an den Scheitelleinen aufgehängt werden, dürfen nicht durch das Gewicht von Packhülle und Gurtzeug belastet werden.

---

## 5. Versand

Der Versand von Fallschirmen bedarf besonders großer Sorgfalt. Als Verpackung eignen sich Kisten und stabile Kartons. Es ist darauf zu achten, daß diese Transportbehälter sauber und die Innenseite glatt und frei von Nägeln, Klammern und dergleichen sind.

Ferner muß gewährleistet sein, daß der verpackte Fallschirm vor Regen und anderen ungünstigen klimatischen Einwirkungen geschützt ist. Mehr als 2 Fallschirme sollten niemals übereinandergepackt werden.

---

## 6. Reparatur

Die Reparatur muß exakt den ursprünglichen Zustand des Fallschirmes wiederherstellen. Als Anweisung gilt "The parachute manual", Lection 7.0.

